



easybox



Benutzerhandbuch

Benutzerhandbuch

der Easytech **easy**box mit der Produktbezeichnung:

Produktbezeichnung	Artikelnummer
easy box DP	102400
easy box IO	102401
easy panel	102404

Copyright

Für das komplette Handbuch beansprucht die Firma Easytech GmbH Urheberrechtsschutz. Dieses Handbuch darf ohne vorherige schriftliche Zustimmung weder Dritten zugänglich gemacht werden, vervielfältigt, abgeändert erweitert noch sonst in Widerspruch zu berechtigten Interessen der Firma Easytech GmbH benutzt werden. Alle Zeichnungen und Skizzen bleiben Eigentum der Firma Easytech GmbH. Es ist nicht erlaubt, Ideen dieses Benutzerhandbuch, Zeichnungen oder andere Unterlagen für eigene Projekte und Entwicklungen zu verwenden.

Verbindlichkeiten/Leistungsumfang

Es wird darauf hingewiesen, dass der Inhalt dieses Benutzerhandbuches und der weiteren Dokumentation nicht Teil einer früheren oder bestehenden Vereinbarung, Zusage oder eines Rechtsverhältnisses ist oder dieses abändern soll. Sämtliche Verpflichtungen der Easytech GmbH ergeben sich aus dem gültigen Kaufvertrag, bzw. aus der Auftragsbestätigung. Die dort festgeschriebenen Regelungen werden durch das Benutzerhandbuch und die weitere Dokumentation weder erweitert noch beschränkt.

Version: 2.0
Stand: 01.März.2005



Kontakt:

Sommerauer Str. 18
78112 St.Georgen
Tel: 07724/91100
Fax: 07724/911020
E-mail: [info @ easytechgmbh.biz](mailto:info@easytechgmbh.biz)
URL: <http://www.easytechgmbh.biz>

Inhaltsverzeichnis Benutzerhandbuch **easy**_{box} 2005

1. Vorwort	1
2. Inbetriebnahme	2
2.1 Lieferumfang	2
2.2 Benötigte Hardware	3
2.3 Anschluss der Peripherie	3
2.3.1 Spannungsversorgung	3
2.3.2 Serielle Schnittstelle	4
2.3.3 Netzwerkanschluss (Ethernet)	4
2.4 Montage	5
2.5 Leistung & Funktion	6
2.5.1 Funktionsmerkmale (DP/IO)	6
2.5.2 Leistungsmerkmale (DP/IO)	7
2.5.3 easy _{panel}	8-9
2.6 Anschlussversorgung	10
2.6.1 easy _{box} DP Anschlüsse	10-11
2.6.2 easy _{box} IO Anschlüsse	12-13
2.6.4 easy _{panel} Anschlüsse	14

3. Konfiguration der easy^{box}	16
3.1 Grundsätzliche Eigenschaften	16
3.2 Terminal-Verbindung	16-17
3.3 easy^{box} Betriebssystem	18
3.3.1 Login Menü	18-19
3.3.2 Haupt Menü	20
3.3.2.1 Ethernet Einstellungen	21-22
3.3.2.2 IO Einstellungen	23-24
3.3.2.3 Sonstige Einstellungen	25-26
3.3.2.4 Aktuelle Betriebsdaten	27
4. Technische Daten	28
4.1 easy^{box} (DP/IO)	28
4.2 easy^{panel}	28
5. Kontakt	29

1. Vorwort

Sie möchten die **easy**box möglichst schnell kennenlernen und ihre Einsatzmöglichkeiten optimal nutzen. Dazu soll diese Bedienungsanweisung beitragen.

Mit der **easy**box haben Sie ein qualitativ hochwertiges Produkt erworben, um den Automatisierungsprozess bzw. den Datentransfer zwischen Maschine und Datenträger steuerbar zu machen und ihn damit zu verbessern.

Eine **easy**box ist Ihnen zu wenig ?

Dann nehmen Sie doch mehrere, denn Sie können beide Modelle beliebig mischen und kombinieren.

Für eine reibungslose Kommunikation zwischen der jeweiligen **easy**box und dem Rechner sorgt die im Lieferumfang enthaltene Standard DLL. Damit haben Sie die Möglichkeit, eigene Applikationen ganz nach Ihren Bedürfnissen zu programmieren.

Oder Sie entscheiden sich für die Software **easy**BDE. Sie garantiert Ihnen vollkommene Freiheit bei der Auswertung Ihrer Daten und das in drei verschiedenen Ausbaustufen. Je nach Stufe können Sie so 12, 24 oder 48 **easy**box IO oder **easy**box DP einsetzen.

Da es unmöglich und auch nicht sinnvoll ist, in dieser Bedienungsanleitung alle Details ausführlich zu beschreiben, wissen wir, daß sich Rückfragen ergeben können. Wir stehen Ihnen deshalb für Auskünfte gerne zur Verfügung.

Bei der Arbeit mit Ihrer **easy**box wünschen wir Ihnen nun viel Erfolg!

Firma Easytech GmbH

2. Inbetriebnahme

2.1 Lieferumfang

Prüfen Sie die erhaltene Lieferung bitte auf Richtigkeit und Vollständigkeit. Die Produktvariante ihrer **easy**box entnehmen sie bitte der Bezeichnung auf dem Typenschild.

Zum Lieferumfang gehören je nach Variante folgende Artikel incl. Zubehör:

Produktbezeichnung	Artikel-Nummer
easy box DP	102400
easy box IO	102401
Bedienungsanleitung	102420
CD Software / Utilities	102421
Serielles Anschlusskabel (9-polig / 1,8m)	100630

Zum Lieferumfang gehört je nach Variante folgende Software:

Produktbez.	ArtikelNr.	Verwaltungskapazität
easy BDE Standard	102410	12 mal easybox DP oder IO
easy BDE Professional	102411	24 mal easybox DP oder IO
easy BDE Enterprise	102412	48 mal easybox DP oder IO
easy TRACK	102413	Entwicklungsspezifisch
easy Vision (im Liefer.)	-----	1 mal easybox DP oder IO
easy DLL (im Liefer.)	-----	Entwicklungsspezifisch

Als optionales Zubehör wird zusätzlich ein Bedienpanel mit angeboten (s. Ka. 2.5.3)

Produktbezeichnung	Artikel-Nummer
easy panel	102404

Alle aufgelisteten Artikel können über unseren Support nachbestellt werden.

2.2 Benötigte Hardware

Um die **easy**box zu konfigurieren, bzw. in den dauerhaften Betrieb mit einbinden zu können wird folgende Hardware bzw. Peripherie benötigt:

Hardware/Peripherie	Eigenschaften/Anschluss
PC mit serieller Schnittstelle	COM-Port Ihrer Wahl z.B COM1
Seriell Verbindungskabel (im Lieferum.)	Sub-D 9polig; Eins/Eins Belegung
Netzwerkanschlussmöglichkeit	Ethernet TCP/IP
Netzanschluss bzw. Crossover/Patchkabel	CAT 5 oder höher; RJ45 Stecker; STP
24 Volt Netzteil	Spannungsversorgung der easy box

...einschließlich Hardware, um je nach Produkttyp den L2DP Profibus oder die bis zu 16 Eingänge & 12 Ausgänge an die **easy**box anschliessen zu können.

2.3 Anschluss der Peripherie

2.3.1 Spannungsversorgung

Zum Betrieb der **easy**box benötigen Sie eine Stromquelle, die eine stabile Spannung von 24 Volt und Ströme bis zu 1 Ampere liefern kann.

Im normalen Betrieb hat die **easy**box eine typische Stromaufnahme von 300mA. Die Anschlussmöglichkeit der Spannungsversorgung entnehmen sie bitte dem Kapitel 2.6.1-2.6.2

2.3.2 Serielle Schnittstelle

Um den Datensammler mittels Terminal konfigurieren zu können muss die serielle Schnittstelle der **easy**box mit der seriellen Schnittstelle an ihrem PC (COM Port) verbunden werden (siehe Kapitel 3.0).

Die Verbindung kann mit einem handelsüblichen seriellen Verbindungskabel realisiert werden (im Lieferumfang enthalten).

Die Anschlussmöglichkeit der seriellen Schnittstelle entnehmen sie bitte dem Kapitel 2.6.1-2.6.2.

2.3.3 Netzwerkanschluss (Ethernet)

Verbinden sie den Netzwerkanschluss der **easy**box entweder direkt mit dem Netzwerkanschluss (Netzwerkkarte) an ihrem lokalen PC (**Crossoverkabel**), oder realisieren sie die Kommunikation über ein Netzwerk (**Patchkabel**).

Wird die Verbindung der **easy**box direkt über einen lokalen Rechner hergestellt, wird ein Crossoverkabel benötigt. Die Netzwerkanbindung kann mit einem handelsüblichen Netzanschluss bzw. Patchkabel (Cat.5 oder höher; RJ45 Stecker) realisiert werden.

Um der Einwirkung von elektromagnetischen Abstrahlungen vorzubeugen, empfiehlt es sich ein abgeschirmtes Kabel zu verwenden.

Die Anschlussmöglichkeit des Netzwerkanschlusses entnehmen sie bitte dem Kapitel 2.6.1-2.6.2.

2.4 Montage

Die **easy**box wurde für den Betrieb in einem Schaltschrank konzipiert und sollte zum Schutz vor Staub, Feuchtigkeit etc. auf einer Hutschiene (Breite: 35mm) in einem geschlossenen Gehäuse oder Schrank montiert werden.

Achten Sie bei der Auswahl des Montageplatzes darauf, dass für eine ausreichende Wärmeabführung gesorgt wird.

Wenn Sie im Besitz des optionalen **easy**panels sind sorgen sie bitte ebenfalls dafür, dass die oben genannten Bedingungen dafür erfüllt werden.

2.5 Leistung & Funktion

2.5.1 Funktionsmerkmale (DP/IO)

Die **easy**box IO besitzt jeweils 16 optoentkoppelte Eingänge und 12 Relaisausgänge. Hier werden die jeweiligen Betriebszustände eingelesen bzw. Variantennummern ausgegeben.

Damit ist es auch möglich über die **easy**box IO / DP einen Variantenwechsel an der Anlage vorzunehmen.

Zusammen mit einem Zeitstempel aus der integrierten Echtzeit Uhr, werden alle Informationen über die Betriebszustände im internen 32kB großen Speicher abgelegt. Damit die gespeicherten Daten ausgewertet werden können, müssen sie jetzt nur noch in regelmäßigen Abständen vom Speicher der **easy**box IO / DP in einen übergeordneten Zentralrechner eingelesen werden.

Mit der Ethernetschnittstelle und dem TCP/IP Protokoll ist die **easy**box IO / DP auf diese Aufgabe bestens vorbereitet.



In der grundsätzlichen Anwendung entspricht die **easy**box DP dem Modell **easy**box IO. Über 16 Eingänge und 12 Ausgänge lassen sich die Daten erfassen.

Bei der **easy**box DP werden im Gegensatz zur **easy**box IO alle Betriebszustände über den Profibus übermittelt.

Die **easy**box DP meldet sich als Profibus Slave an.

Es können Teilnehmeradressen von 0-99 eingestellt werden.

Selbstverständlich sind die geeigneten GSD Dateien bereits im Lieferumfang enthalten.



Bei älteren Anlagen, die keine oder nur wenige Betriebszustände ausgeben können, kommt das **easy**panel zum Einsatz.

Ein Bediengerät, über das einzelne Betriebszustände wie z.B Materialmangel, Wartung etc. auch von Hand eingegeben werden können.

Die Zustände werden direkt über das **easy**panel aus an die **easy**box IO übermittelt. (siehe Kapitel 2.5.3)

2.5.2 Leistungsmerkmale (DP/IO)

- 16 digitale Eingänge optokoppelt (**easy**box IO)
- 12 Relaisausgänge (**easy**box IO)
- Anschluss für Bediengerät **easy**panel (**easy**box IO)
- Anschluss für Balluff Identifikationssystem mit 8 Byte Datenträger (**easy**box MTS)
- L2DP Profibus Anschluss 12MBaud (**easy**box DP)
- Ethernet Anschluss 10MBit/s
- Frei parametrierbare TCP/IP Adressen
- Serielle Schnittstelle für die Konfiguration
- 32kB nicht flüchtiger Speicher
- Einfache Montage mittels Hutschienengehäuse
- FB zur einfachen Integration in Siemens SPS
- DLL für die einfache Integration in Windows Software oder Datenauswertung über Microsoft Excel.
- 24 Volt Spannungsversorgung

2.5.3 **easy**panel

Funktionsweise

Das **easy**panel findet dann ihren Einsatz wenn die mit der **easy**box verbundene Peripherie nicht alle Signale zur Verfügung stellt bzw. ausgibt die benötigt werden. Diese „fehlenden“ Steuersignale bzw. Zustände können über das **easy**panel nun manuell definiert bzw. gesetzt werden.

Falls Sie nachträglich zu Ihrer **easy**box IO/MTS ein **easy**panel erworben haben, muss die Funktion über ein vorhandenes Panel zuerst vom Hersteller implementiert werden.

Kontaktieren Sie dazu bitte unseren Support.

Zustände die über das **easypanel manuell gesetzt werden können:**

Rüsten

Werden an der angeschlossenen Peripherie Rüst- und Umbaumaßnahmen notwendig, wie Werkzeugwechsel etc. sollte dieser Zustand vom Bediener manuell gesetzt werden.

Reparatur

Werden an der angeschlossenen Peripherie allgemeine Reparaturmaßnahmen notwendig bzw. durchgeführt, sollte dieser Zustand vom Bediener manuell gesetzt werden.

Personalmangel

Bei Abwesenheit von Personal, bzw. wenn relevante Personen nicht anwesend sind die notwendig wären um einen reibungslosen Produktionsablauf zu gewährleisten. In diesem Fall sollte der Zustand des Personalmangels manuell gesetzt werden.

Materialmangel/-wechsel

Wenn Materialmangel besteht oder solches gewechselt wird, sollte dieser Zustand vom Bediener manuell gesetzt werden.

Störung

Tritt an der angeschlossenen Peripherie eine Störung auf, sollte dieser Zustand vom Bediener manuell gesetzt werden.

Wartung/Instandhaltung

Werden an der angeschlossenen Peripherie allgemeine Wartungsarbeiten oder Instandhaltungen notwendig bzw. durchgeführt, sollte dieser Zustand vom Bediener manuell gesetzt werden.

Produktion

Dieser Zustand sollte vom Bediener gesetzt werden bzw. aktiv sein wenn sich die Peripherie im Produktionsbetrieb befindet

Anwahl Aus

Der aktuell aktive Betriebszustand wird zurückgesetzt.
Der Bediener hat nun die Möglichkeit einen neuen Zustand zu definieren.

2.6 Anschlussversorgung

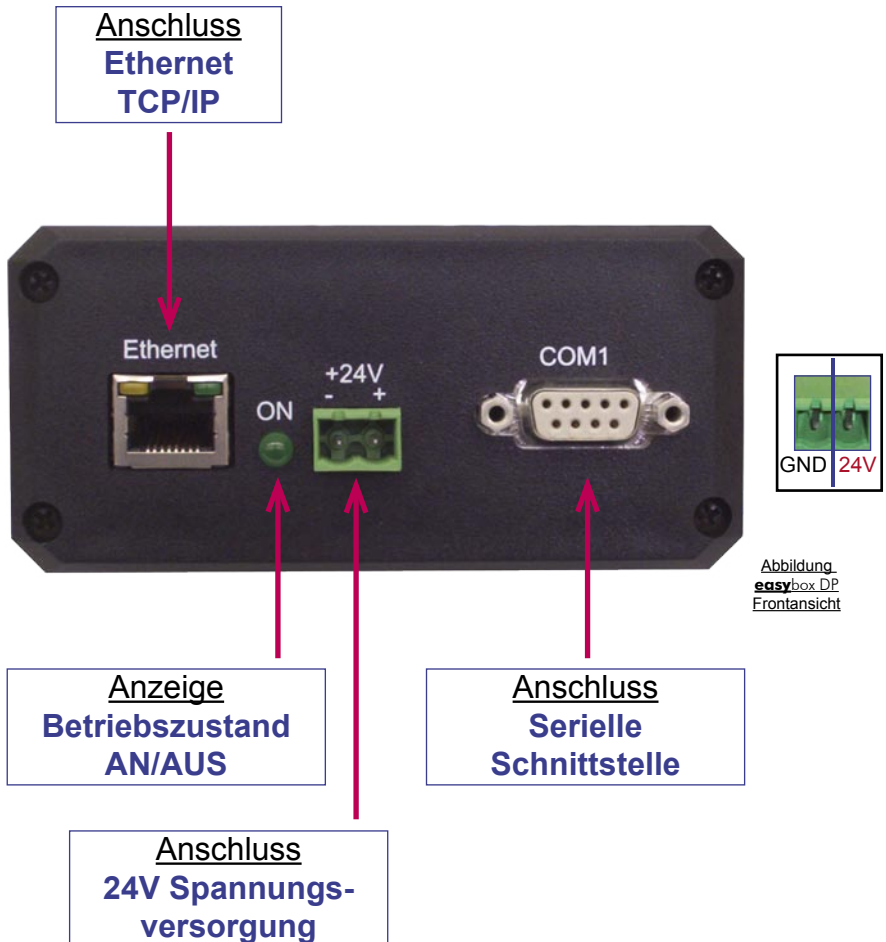
In diesem Abschnitt werden die verschiedenen Anschlüsse der **easy**box beschrieben.



Achten Sie beim Ein- und Ausstecken von Steckern und bei der Verschraubung der Ein- und Ausgänge darauf, nicht zuviel Kraft auszuüben.

2.6.1 **easy**box DP Anschlüsse

In den nachfolgenden Abbildungen werden die Anschlüsse der **easy**box DP dargestellt.



DP Profibusanschluss der **easy**box DP:

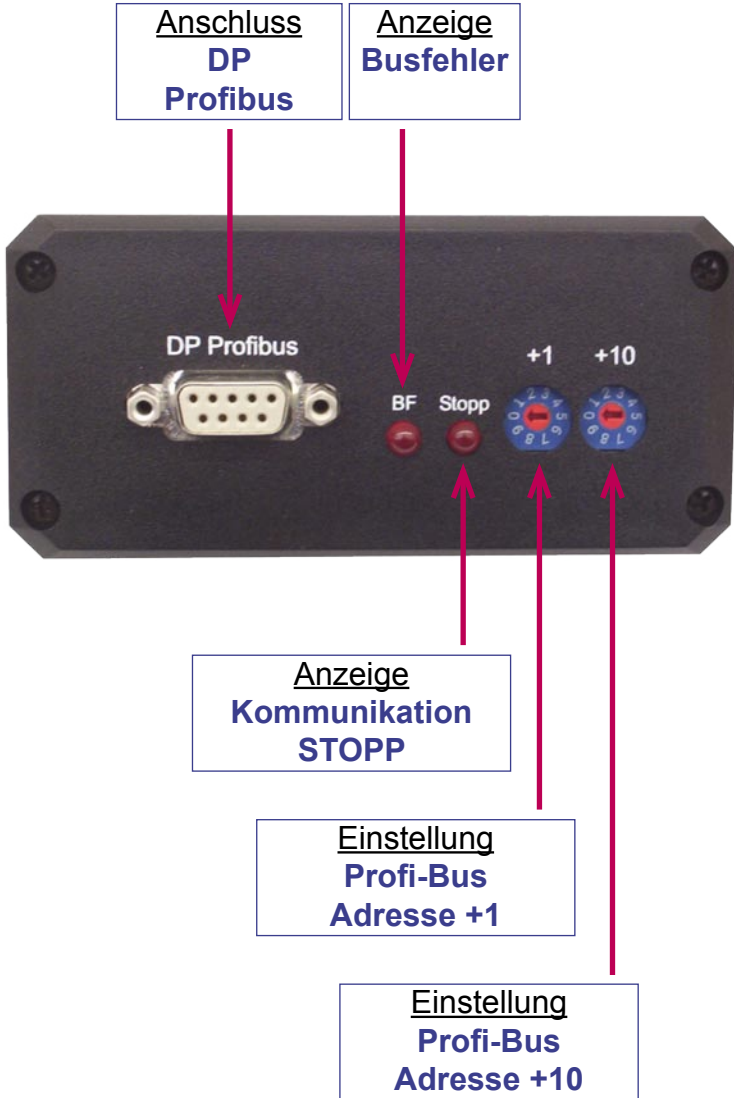


Abbildung **easy**box DP Rückansicht

2.6.2 **easy**box IO Anschlüsse

In den nachfolgenden Abbildungen werden die Anschlüsse der **easy**box IO dargestellt.

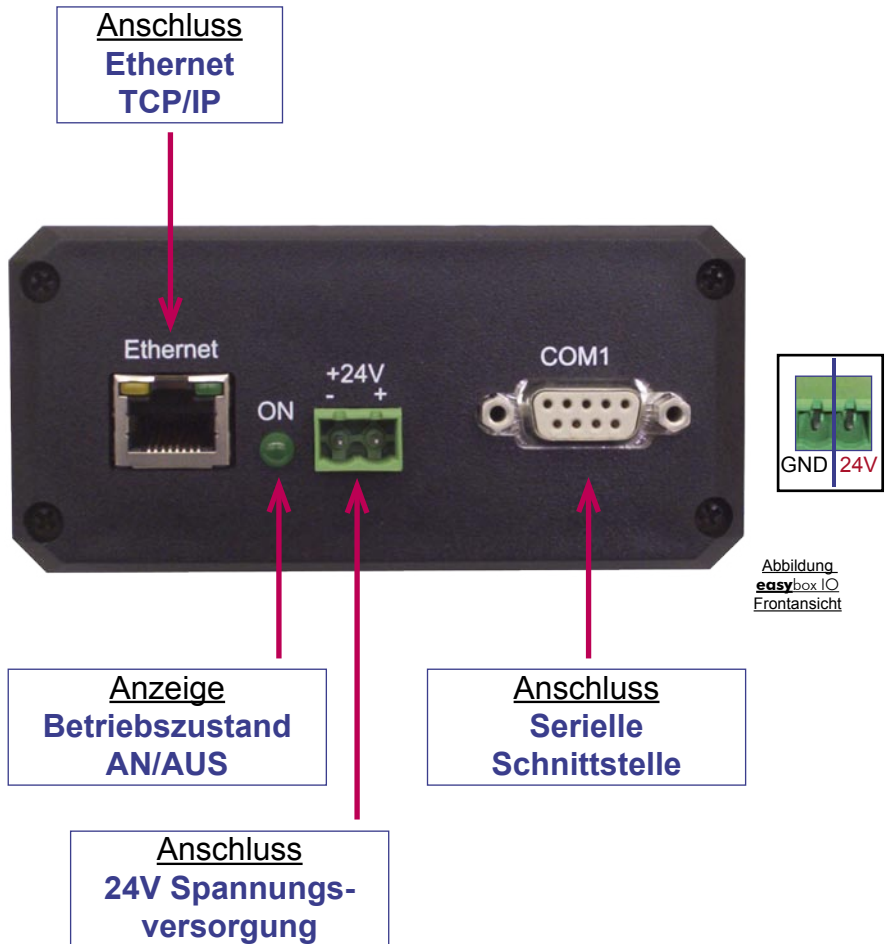


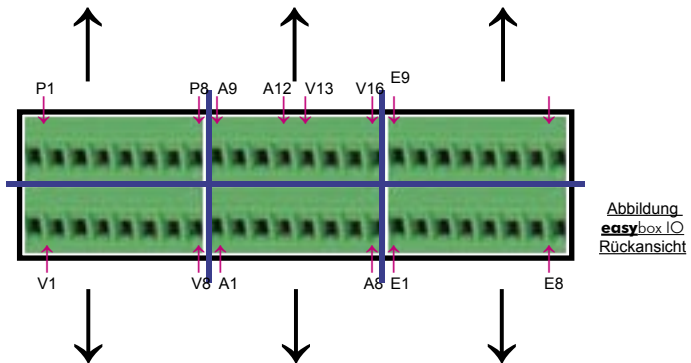
Abbildung
easybox IO
Frontansicht

Belegung der **easy**box IO Schraubanschlüsse (Eingänge/Ausgänge):



Die Schraubanschlüsse am Block X3-2 werden ausschließlich für die Kontaktierung des **easy**panels verwendet.

Block X3-2 easy panel		Block X2-2 Ausgänge		Block X1-2 Eingänge	
Klemme-Nr.	Funktion	Klemme-Nr.	Funktion	Klemme-Nr.	Funktion
P1	Bit 0	A9	Output 001	E9	Input 009
P2	Bit 1	A10	Output 002	E10	Input 010
P3	Bit 2	A11	Output 003	E11	Input 011
P4	Bit 3	A12	Output 004	E12	Input 012
P5	Out 0	V13	GND I/O	E13	Input 013
P6	GND	V14	GND I/O	E14	Input 014
P7	GND	V15	GND I/O	E15	Input 015
P8	+24V	V16	GND I/O	E16	Input 016



Block X3-1 I/O Ver.		Block X2-1 Ausgänge		Block X1-1 Eingänge	
Klemme-Nr.	Funktion	Klemme-Nr.	Funktion	Klemme-Nr.	Funktion
V1	GND I/O	A1	Output 001	E1	Input 001
V2	GND I/O	A2	Output 002	E2	Input 002
V3	GND I/O	A3	Output 003	E3	Input 003
V4	GND I/O	A4	Output 004	E4	Input 004
V5	+24V I/O	A5	Output 005	E5	Input 005
V6	+24V I/O	A6	Output 006	E6	Input 006
V7	+24V I/O	A7	Output 007	E7	Input 007
V8	+24V I/O	A8	Output 008	E8	Input 008

2.6.3 **easy**panel Anschlüsse

Wenn sie im Besitz des optionalen **easy**panels sind, entnehmen sie in diesem Kapitel die Anschlussversorgung.

Das **easy**panel ist ausschliesslich mit der **easy**box IO in Kombination zu bringen.

Kontaktieren Sie das **easy**panel an der dafür vorgesehenen Anschlussversorgung. (siehe Kapitel 2.6.2)



Anschluss Block
X3-2 **easy**box IO



3. Konfiguration der **easy**box

3.1 Grundsätzliche Eigenschaften

Die Konfiguration der **easy**box ist unabhängig von der Version für **alle** identisch. Bei der erstmaligen Inbetriebnahme muss die Grundkonfiguration der **easy**box über die serielle Schnittstelle eingestellt bzw. parametrisiert werden. (siehe Kapitel 2.3.2)

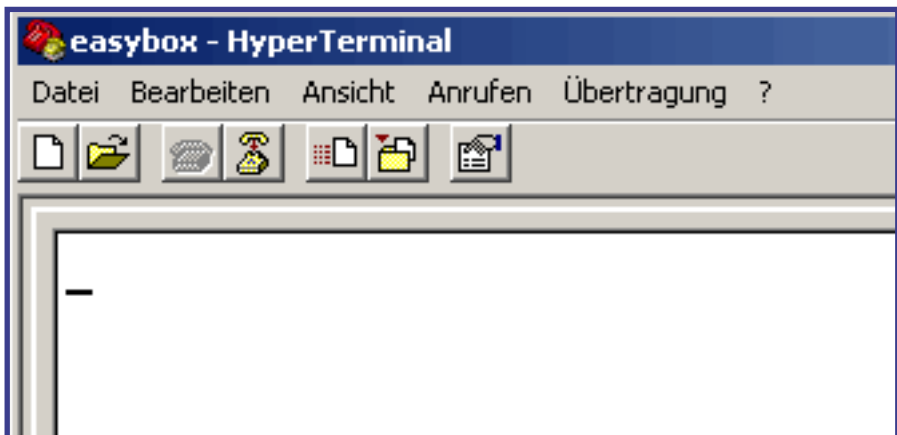
Die Konfigurationseinstellungen können jederzeit entweder seriell oder über die Ethernetschnittstelle (TCP/IP) frei verändert werden.

Falls Sie im Besitz der Software **easy**BDE sind, kann die Konfiguration nach erfolgreicher Verbindung über den Netzwerkanschluss jederzeit neu bzw. umkonfiguriert werden. (siehe Benutzerhandbuch **easy**BDE)

Die von Ihnen vorgenommene Konfiguration bleibt auch nach Verlust der Spannungsversorgung erhalten. Sollte nach einem längeren Zeitraum die gespeicherte Konfiguration allerdings doch in den Auslieferungszustand zurückkehren, muss die Pufferbatterie ausgetauscht werden.

3.2 Terminal-Verbindung

- 1• **Verbinden Sie die serielle Schnittstelle der **easy**box mit der seriellen Schnittstelle an Ihrem PC. (siehe Kapitel 1.3.2)**
- 2• **Realisieren sie die 24V Spannungsversorgung an ihrer **easy**box.**
- 3• **Starten Sie die Terminal Applikation an Ihrem PC. (z.B Hyper Terminal)**



Start→Programme→Zubehör→Kommunikation→HyperTerminal

Die Konfiguration erfolgt durch einen PC unter Verwendung einer Terminal Software (z.B Windows Hyperterminal), die nach dem VT52 Standard arbeitet.

•4• **Es müssen folgende Einstellungen vorgenommen werden:**

Einstellung	Eigenschaft bzw. Wert
COM-Port	je nach Wahl ihres COM Ports
Emulation	VT52
Baudrate	57600
Datenbits	8
Parität	keine
Stoppbits	1
Flusssteuerung	Hardware/Automatisch

3.3 **easy**box Betriebssystem

3.3.1 Login Menü

Nach der erfolgreichen Verbindung über das Terminal gelangen Sie in das Betriebssystem der **easy**box.

Um in das Hauptmenü des Betriebssystems zu gelangen müssen Sie sich zuerst mit einem für dieses System gültigen Benutzernamen und einem Passwort anmelden.

Die vorkonfigurierten Standardeinstellungen für Benutzername und Passwort:

Benutzer/Passwort	Standardeinstellung
Benutzer	<i>admin</i>
Passwort	123456

```
=====
Easytech easybox
Login
=====

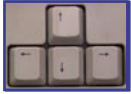
Benutzername:

Passwort:

[Einloggen]   [Hilfe]
```

Abbildung Login-Maske

Das aktuelle Eingabefeld erkennen Sie am blinkenden Cursor.



Sie können mit den **PFEIL**-Tasten zwischen den verschiedenen Eingabefeldern und Buttons navigieren.

Wenn Sie den korrekten Benutzernamen und das Passwort eingegeben haben, aktivieren Sie den Button **[Einloggen]** indem Sie die **ENTER** Taste auf der Tastatur betätigen.

Wurden die Login Daten korrekt eingegeben, erscheint das Hauptmenü, ansonsten bleibt die Login-Maske stehen.

In das Hilfe-Menü des Betriebssystems gelangen Sie über den **[Hilfe]** Button. Sie können diese Hilfestellung von jedem Menüpunkt aus aufrufen bzw. in Anspruch nehmen.

3.3.2 Haupt-Menü

Nach dem erfolgreichen Login gelangen Sie in das Hauptmenü der **easy**box. In der Übersicht des Hauptmenüs sehen Sie die möglichen Einstellungsoptionen um ihre **easy**box optimal konfigurieren zu können.

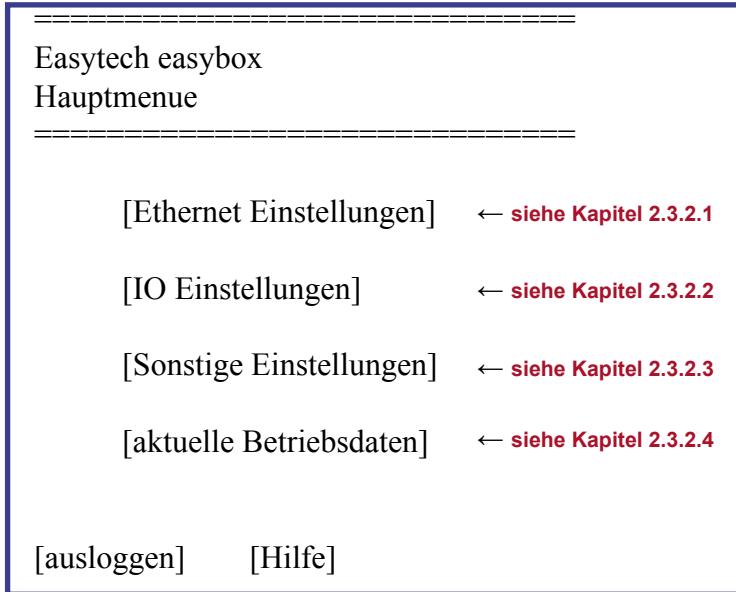


Abbildung Haupt-Menü



Sie können mit den **PFEIL**-Tasten zwischen den verschiedenen Eingabefeldern und Buttons navigieren.

Wurde der gewünschte Bereich ausgewählt, wird dieser mit der **ENTER**-Taste bestätigt um somit in das jeweilige Untermenü zu gelangen.

Bei Betätigung des **[ausloggen]** Buttons kehrt man in das Login Menü zurück.

3.3.2.1 Ethernet Einstellungen

Um ihre **easy**box in ein Netzwerk mit einbinden zu können müssen zuvor die einzelnen Parameter in den **[Ethernet Einstellungen]** konfiguriert werden.
Die aktuellen Etherneteinstellungen der **easy**box werden dargestellt:

=====		
Easytech easybox		
Ethernet Einstellungen		
=====		
MAC-Adresse:	00-11-22-33-44-55	
IP-Adresse:	192.168.000.254	
Subnetmask:	255.255.255.000	
Port:	12345	
[speichern]	[abbrechen]	[Hilfe]

Abbildung Ethernet Einstellungen

Bei Betätigung des **[speichern]** Buttons werden die aktuell eingestellten bzw. dargestellten Parameter in der **easy**box gespeichert.

Bei Betätigung des **[abbrechen]** Buttons kehrt man in das vorhergehende Menü zurück, getätigte Einstellungen werden verworfen.

Die einzelnen Einstellungen bzw. Parameter haben folgende Bedeutung:

MAC-Adresse

Die MAC-Adresse der **easy**box wird dargestellt.

Eine MAC-Adresse muss im LAN eindeutig sein, jede Adresse ist ein weltweites Unikat der Herstellerfirma und kann auch nur von dieser verändert werden.

IP-Adresse

Die aktuell eingestellte IP-Adresse der **easy**box wird dargestellt.

Um die **easy**box in ein bestehendes Netzwerk mit einbinden zu können, muss eine gültige IP-Adresse eingetragen werden.

Achten Sie bei der Eingabe der Adresse auf die korrekte Eingabe der Punktnotation.

Subnetmask

Die aktuell eingestellte Subnetzmaske der **easy**box wird dargestellt.

Die Maske muss je nach der Netzwerk-Infrastruktur bzw. Klassifizierung korrekt eingestellt werden. (Standard: Klasse C-Netz 255.255.255.0)

Port

Der aktuell eingestellte Port der **easy**box wird dargestellt.

Auf diesem Port scannt die **easy**box nach eingehenden Verbindungen aus dem LAN. Der Port kann umgestellt werden, falls der Standardport in Ihrem Netzwerk bereits verwendet wird.

3.3.2.2 IO Einstellungen

In den **[IO Einstellungen]** werden die Ein- und Ausgänge konfiguriert und können so an die Peripherie angepasst werden die mit der **easy**box in Verbindung treten. Die aktuellen IO-Einstellungen der **easy**box werden dargestellt:

Easytech easybox							
IO Einstellungen							
Input				Output			
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
001	002	003	004	001	002	003	004
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
005	006	007	008	005	006	007	008
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
009	010	011	012	009	010	011	012
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>				
013	014	015	016				
<input type="button" value="[speichern]"/>		<input type="button" value="[abbrechen]"/>		<input type="button" value="[Hilfe]"/>			

Abbildung IO Einstellungen

Bei Betätigung des **[speichern]** Buttons werden die aktuell eingestellten bzw. dargestellten Parameter in der **easy**box gespeichert.

Bei Betätigung des **[abbrechen]** Buttons kehrt man in das vorhergehende Menü zurück, getätigte Einstellungen werden verworfen.

Die einzelnen Checkboxen im Feld Input und Output zeigen an welche Ein- und Ausgänge der **easy**box aktiviert oder deaktiviert sind.

Sie können insgesamt 16 Eingänge und 12 Ausgänge aktivieren oder deaktivieren.

Je nach gewünschter Parametrierung können sie die Ein- und Ausgänge aktivieren oder deaktivieren indem Sie die entsprechende Checkbox mit den Pfeiltasten selektieren und den Vorgang mit der **ENTER**-Taste bestätigen.

3.3.2.3 Sonstige Einstellungen

Im Menü **[Sonstige Einstellungen]** können noch diverse benutzerspezifische Einstellungen der **easy**box vorgenommen werden.

Die aktuellen Einstellungen der **easy**box werden dargestellt:

=====
easybox
Sonstige Einstellungen
=====

Datum:	01.01.2000
Uhrzeit:	00:00:00
Benutzername:	admin
Passwort:	*****
Zyklischer Puffer:	<input checked="" type="checkbox"/>
Test-modus:	<input type="checkbox"/>

[speichern] [abbrechen] [Hilfe]

Abbildung Sonstige Einstellungen

Bei Betätigung des **[speichern]** Buttons werden die aktuell eingestellten bzw. dargestellten Parameter in der **easy**box gespeichert.

Bei Betätigung des **[abbrechen]** Buttons kehrt man in das vorhergehende Menü zurück, getätigte Einstellungen werden verworfen.

Die einzelnen Einstellungen bzw. Parameter haben folgende Bedeutung:

Datum

Das aktuell eingestellte Datum der **easy**box wird dargestellt.
Das Datum kann hier manuell eingestellt werden.

Uhrzeit

Die aktuell eingestellte Uhrzeit der **easy**box wird dargestellt.
Die Uhrzeit kann hier manuell eingestellt werden.

Benutzername

Der aktuell eingestellte Benutzername der **easy**box wird dargestellt.
Der Benutzername mit dem man sich in die Konfiguration einloggen möchte, kann hier vergeben werden. (**max. 8 Zeichen**)

Passwort

Das zum Benutzernamen dazugehörige Passwort. (**max. 8 Zeichen**)

Zyklischer Puffer

Aktiviert: Daten werden in einem zyklischen Puffer gespeichert.

Eigenschaft: Bei Pufferüberlauf werden Daten überschrieben.

Deaktiviert: Daten werden in einem linearen Puffer gespeichert.

Eigenschaft: Bei Pufferüberlauf werden keine Daten mehr aufgezeichnet, bis der Puffer von einem Clientprogramm abgerufen wurde.

Testmodus

Testmodus der **easy**box kann aktiviert oder deaktiviert werden. (**Herstellerfunktion**)
Wenn der Testmodus aktiviert ist, kann die **easy**box nicht im normalen Betrieb eingesetzt werden !

3.3.2.4 Aktuelle Betriebsdaten

Im Menü **[Aktuelle Betriebsdaten]** werden die aktuellen Schichtdaten inklusive Zählerstände dargestellt. Die Einstellungen können hier nicht verändert werden, und dienen in dieser Menümaske nur zur Ansicht.

Einstellungen können entweder über die Software **easyBDE** oder über die bereitgestellten Funktionen der **easyDLL** verändert werden.

```
=====
Easytech easybox
aktuelle Betriebsdaten
=====

automatische Schichten:
-----
Schichtnummer  von   bis   IO   NIO  Anfahrt
A1              08:00 12:00 1029 1620  0
A2              12:00 18:00  0     0    0
A3              18:00 08:00  0     0    0
A4              --:-- --:--  0     0    0

manuelle Schichten:
-----
Schichtnummer  von   bis   IO   NIO  Anfahrt
M1              --:-- --:--  0     0    0
M2              --:-- --:--  0     0    0
undefiniert     --:-- --:--  0     0    0

[zurueck]
```

Abbildung Aktuelle Betriebsdaten

Bei Betätigung des **[zurueck]** Buttons gelangen Sie in das Hauptmenü zurück.

4. Technische Daten

4.1 **easy**box (alle Versionen)

Art	Typ	easy box Version
Prozessor	Infineon C161 PI	
Speicher * NVRAM	32kByte	mit Fail-Save RAM
Speicher * SRAM	1MB	
Speicher * FLASH	1MB	
Ethernet	Cirrus Logic CS8900-A RJ45 10Mbit	
Seriell I/O	Standard RS232 kompatible Schnitt.	
L2DP Profibus	Siemens LSPM2	easy box DP
I/O Anschlüsse	Phoenix MSTB 2,5/ 8-ST	easy box IO
Betriebssystem	Easytech Revision 2.0	
Spannungsversorgung	24Volt Anschlussver. 2poligen Stecker	

4.2 **easy**panel

Art	Hersteller-Typ
Spannungsversorgung Panel	24Volt Anschlussversorgung über easy box
Spannungsversorgung I/O	24Volt

5. Kontakt

Postanschrift	Easytech GmbH Sommerauer Str. 18 78112 St.Georgen Deutschland
Internet	http://www.easytechgmbh.biz
Email	info@easytechgmbh.biz
Telefon	07724/9110-0
Fax	07724/9110-20
Handelsregistereintrag	HR B 2428 Registergericht Villingen-Schwenningen
Geschäftsführer	Dipl.Ing (FH) Andreas Kuchelmeister Wolfgang Hermann